

## **La reinención tecnológica de la nación: Políticas de integración tecnológica y escuela pública.**

Ramón Raymundo Reséndiz García.  
Universidad Nacional Autónoma de México  
[yolotl2002@hotmail.com](mailto:yolotl2002@hotmail.com)

Esta ponencia constituye una suerte de crónica de las decisiones teórico metodológicas que trazaron una ruta inadvertida en un proyecto de investigación encauzado a examinar los componentes de un modelo educativo en gestación en la escuela pública básica en América Latina<sup>1</sup>. Siguiendo la clásica formulación de Kuhn (1986), denominamos paradigma de educación virtual a tal fórmula germinal, toda vez que suponía una nueva manera de definir y resolver el problema de generación de experiencias de enseñanza aprendizaje sustituyendo la típica relación presencial

---

<sup>1</sup> La publicación de los resultados de tal proyecto que constituyen la base de la presente comunicación aparecen en: Reséndiz García, R. R. (2016). *Políticas de integración tecnológica y educación pública básica: Cinco casos en América Latina*. México: FES-A/DGAPA-UNAM.

Mendoza, FCPYS-UNCUYO, 16 al 18 de noviembre de 2016  
sitio web: <http://elmeecs.fahce.unlp.edu.ar> - ISSN 2408-3976

por interacciones virtuales posibilitadas en razón de la intermediación de las nuevas tecnologías digitales, sus recursos, herramientas y procedimientos.

Mediante la contrastación de los componentes del modelo virtual respecto al presencial se preveía determinar su núcleo paradigmático en tanto componente activo de las transformaciones contemporáneas de la escuela pública básica latinoamericana.

Experiencias educativas innovadoras mediadas tecnológicamente generadas en las escuelas públicas de nivel básico y políticas públicas educativas de inclusión digital constituían una suerte de matriz en torno a la cual parecía posible detectar y comprender la presencia de los componentes del nuevo paradigma en los sistemas de educación pública básica en América Latina.

Se eligieron cinco casos nacionales, cuyo estudio comparado presumiblemente permitiría comprender la dinámica formativa de tal paradigma dependiendo de las diferencias en política pública detectadas en cada caso. La profundidad, diversidad y complejidad de las experiencias educativas mediadas tecnológicamente, de las cuales dependería a su vez el desarrollo de tal paradigma, hipotéticamente derivarían de la amplitud, articulación y continuidad de las políticas públicas en cuestión.

En tal sentido resultaba útil destacar casos en los cuales: 1) el tema de la inclusión digital educativa tenía una presencia incuestionable en la agenda política nacional y educativa; 2) un conjunto integral y sostenido de políticas públicas que permitían caracterizarlas como políticas de Estado y no simplemente gubernamentales; 3) experiencias educativas reconocidas nacional e internacionalmente como innovadoras y pioneras en el campo de educación y nuevas tecnologías con impactos reconocido en la escuela pública. Chile, Argentina y Costa Rica resultaban casos pertinentes.

En contraste se eligieron casos en los cuales el tema de la inclusión digital y usos educativos de la nueva tecnología era relativamente más reciente o débil en la

agenda educativa y nacional. Adicionalmente, las políticas públicas educativas en materia de nuevas tecnologías parecían menos integrales y sostenidas, mientras las experiencias de innovación educativa requerían madurar para advertir su impacto en la escuela pública. En tal situación se consideraron los casos de Colombia y México.

La persistencia de los esfuerzos de política pública por más de dos décadas en los casos pioneros, así como la diversidad y configuraciones de políticas desarrolladas que incluían equipamiento y conectividad; formación docente; producción y difusión de materiales virtuales acompañados por; reformas curriculares y escolares para la integración educativa de la nuevas tecnologías sugería que las motivaciones y orientaciones de tales empeños de política pública eran de gran importancia analítica.

Por otra parte, el conjunto de experiencias de innovación educativa mediadas tecnológicamente lejos de mostrar una oposición paradigmática exhibía niveles diversos de integración. El contraste entre el paradigma educativo presencial y el virtual era un procedimiento analítico útil para comprender sus diferencias pero a nivel empírico mostraban diversos niveles de coexistencia y complementariedad más que de antagonismo.

En la compilación y análisis de los empeños de política pública se advirtió la importancia implícita o explícita que le concedían, en tanto problema de interés público, a la reducción de la brecha social y digital a través de la escuela pública, cuyo equipamiento y conectividad trascendía, por tanto, el plano pedagógico para convertirse en un asunto de equidad y calidad educativa. Es decir, la profundidad de las políticas públicas rebasaba el nivel del simple equipamiento para convertirse en tema de inclusión social y digital en la medida en que tales políticas tenían como eje de orientación objetivos sociales y políticos de más amplios alcances.

En tal situación resultaba relevante interrogar en torno a la significación política, social, valorativa de las políticas públicas de incorporación de las tecnologías digitales en las escuelas públicas de educación básica en las últimas tres décadas. También

respecto al impacto y niveles del proceso de integración educativa de tal tecnología en la escuela pública básica, su significación cultural y educativa. Inquirir, a partir de la comparación de los cinco casos nacionales, ¿porqué y cómo se construyó la significación valorativa, de política pública y propiamente educativa de la inclusión de la nueva tecnología digital en la escuela pública básica en América Latina ?. ¿Cuál la relevancia de tales políticas de inclusión digital para dar cuenta de las transformaciones en las imágenes de futuro nacional, en la organización y participación estatal ?

## **1. La inflexión educativa y la reinención de la nación**

La primera decisión teórico-metodológica consistió en desplazar el foco de interés analítico de la comparación entre paradigmas a las orientaciones de valor que sustentaban las políticas públicas. Ese desplazamiento permitió advertir que las políticas de inclusión digital en la escuela pública aparecían claramente asociadas a temas de la agenda educativa, a las definiciones e imágenes de educación pública, sus fines, objetivos y, en un plano de mayor alcance, a sus valores supra-ordinales como la formación de ciudadanía, la paz, la equidad y justicia social, en suma: al fortalecimiento, renovación o reconstrucción de las imágenes de sociedad y nación.

Analizar las orientaciones valorativas de las políticas públicas de integración de tecnología digital en la escuela pública básica en los cinco casos nacionales, implicaba atender el proceso de *construcción de sentido* de tales políticas, asociadas a las reconstrucciones nacionales del contenido de lo público educativo en el marco de las transformaciones políticas y económicas de amplio alcance que tales sociedades se encontraban realizando.

Reconstruir el *contexto de producción y sentido* en el cual adquiriría significación y relevancia como problema público el tema de la inclusión tecnológica o digital permitía destacar los vínculos no solamente de tales políticas con las redefiniciones de educación pública sino el hecho de que esos nuevos contenidos se encontraban asociados a las transformaciones políticas, así como al proceso de reestructuración y

reinserción de las economías nacionales a la economía global. En ese marco adquiriría nuevo significado la educación pública básica asociada a la renovación de los horizontes de futuro colectivo, a las imágenes de nación, sociedad, ciudadanía y persona formando parte de las transiciones, construcciones o reconstrucciones políticas y económicas de cada país.

Para detectar los cambios en el contenido de lo público educativo asociados al nuevo contexto político y económico se realizó una suerte de reconstrucción de las *trayectorias del contenido* o *sentido* de la educación pública y de sus *puntos de inflexión* (Sassen, 2007) en cada caso nacional. Es decir, de la trayectoria histórica de las definiciones nacionales de lo público educativo y sus momentos de viraje en cuyo marco la inclusión educativa de la nueva tecnología digital aparecía formando parte de los nuevos derechos ciudadanos y/o de los problemas de política pública.

Reconstruir las *trayectorias* y *virajes* en la formación y contenido de lo público educativo sería la ruta analítica para dar cuenta de la importancia concedida a la educación como tema de discusión pública, también como instrumento, recurso, vía de renovación de las imágenes de nación y futuro colectivo compartido y núcleo de una suerte de pacto político constitutivo en el cual se ha sustentado en cada caso la imagen de la nueva nación y su régimen político.

La participación social, colectiva y ciudadana en la definición del interés o contenido público de la educación pública, forma parte también del proceso de construcción colectiva de un espacio común para la gestación de sentidos de futuro compartidos e identidades ciudadanas colectivas. Participar en tal espacio y definición es participar en la construcción del imaginario colectivo de sociedad y nación deseable y compartible nacionalmente. La construcción de sentido y orientación de las acciones y decisiones de política pública se realiza en torno a tales imágenes.

Fuertes consensos nacionales en torno al contenido, funciones y objetivos de la educación pública básica, así como a los usos, aportaciones y funciones sociales y

educativas de la incorporación educativa de la tecnología digital han favorecido la continuidad de los esfuerzos tanto de las políticas de educación pública básica como políticas públicas de inclusión e integración tecnológica en la escuela pública básica.

Por ejemplo, como resultado de los ciclos de protestas, movilizaciones estudiantiles y represión estatal se construyeron en Chile, a la sombra de ramaje institucional democrático, espacios de inclusión, debate y acuerdo sobre las definiciones nacionales de lo público educativo que traspasaron la herencia privatizadora de los gobiernos militares. En México, los ciclos de movilizaciones masivas de las disidencias magisteriales y la respuesta dual -coacción-negociación- gubernamental se ha traducido en la eliminación de toda disonancia en materia educativa y en el sostenimiento de reformas educativas negociadas monopólicamente y partidariamente bajo el signo de la exclusión tanto de docentes, padres de familia y sociedad mexicana en general, exceptuando la creciente y, hasta hace poco impensable, presencia de grupos pro-empresariales.

## **2. Inclusión educativa de nuevas tecnologías: Lógica de política o construcción de estrategias.**

Incorporar el tema de las aportaciones de la inclusión tecnológico educativa a la renovación, reconstrucción o redefinición de la educación pública y de ésta a la reconstrucción o reinención de las imágenes nacionales, constituyó una segunda decisión analítica que derivó en interrogar en torno a la *lógica estratégica* o de política pública en virtud de la cual se decidió la incorporación de las nuevas tecnologías digitales en la educación pública básica.

Reconstruir el eje estratégico para la incorporación educativa de la tecnología informática implicó reconstruir el punto de mirada y la lógica de transformación o causalidad implícita o explícita en las acciones de política pública. Interrogar en torno a las razones de dicha inclusión: ¿para qué se realizaba esa incorporación?, ¿cuáles

eran sus propósitos y objetivos enlazados con el contenido y sentido de la educación pública y sus aportaciones a las transformaciones políticas, económicas y sociales imaginadas colectivamente en cada nación?.

El desarrollo de la creatividad, de las capacidades cognitivas y habilidades de razonamiento configuró el eje estratégico de incorporación tecnológica, en tanto se enfatizaba la aportación de la educación pública costarricense a la competitividad y formación de una ética del desarrollo centrada en la persona y la ciudadanía de cara a una imagen renovada de nación. La inclusión de la tecnología digital en la educación pública básica se construye en Costa Rica como una estrategia para mejorar la calidad del sistema educativo y favorecer la creatividad y el aprendizaje colaborativo justo en la coyuntura en que se reinserta la nación en la economía global. La educación costarricense renovada y fortalecida curricular y tecnológicamente, equitativa y de calidad, está llamada a contribuir a la imagen de una Costa Rica sustentable humana, social, ambiental, económica y políticamente.

La creación de redes de aprendizaje colaborativo constituyó el núcleo estratégico de integración tecnológica informática en la escuela pública chilena, mientras se reconstruía, entre confrontaciones y acuerdos sociales dinamizados por las acciones colectivas estudiantiles, el sentido democrático de la educación pública redefinida a través de la convergencia ciudadana como recurso para el desarrollo económico y la democracia, ruta para ampliar la ciudadanía y construir una sociedad más inclusiva que será la contra imagen de la fragmentación y exclusión social favorecida por el régimen autoritario.

A la significación de la educación pública como variable clave en la estrategia de desarrollo nacional y base de una sociedad más justa, le acompaña una estrategia de incorporación tecnológica interesada en la inclusión social, en la transformación de la cultura escolar y la revaloración de la escuela pública argentina.

Las políticas de inclusión digital en la educación pública básica argentina se conciben como parte del esfuerzo a favor de la equidad y la participación igualitaria del

acervo cultural y de saberes, vitales en el nuevo orden social globalizado que valora conocimiento, ciencia y tecnología. Conocer y dominar las nuevas tecnologías se define como derecho e instrumento para participar en el proceso de desarrollo con crecimiento económico y justicia social, en una nación colectivamente imaginada como provista de justicia, soberanía, igualdad y democracia, para cuya construcción se considera de interés público una mejor distribución de bienes, valores y saberes.

La innovación de los ambientes de aprendizaje escolar, el desarrollo de capacidades para el trabajo en equipo y la adaptación al cambio, fueron los núcleos estratégicos de la incorporación tecnológica en las escuelas públicas colombianas, en un contexto en que se discute la innovación y calidad de la educación pública y sus efectos en el incremento de la productividad nacional, sus aportaciones al nuevo modelo de desarrollo económico y, posteriormente, a la paz, justicia y democracia nacional. Cuatro ejes de una refundación nacional, acompañada de una nueva concepción de educación definida como derecho personal y bien público, a cuya construcción se sumará, en la primera década del siglo XXI, la inédita participación ciudadana para convertirla en tema crucial de la agenda nacional en torno a la cual se construyó el imaginario de un país multicultural, pluriétnico y biodiverso, donde la educación constituye un derecho cumplido garantizado en condiciones de calidad, equidad e inclusión social.

Apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, renovar los procesos educativos y generar aprendizajes significativos, han sido parte de las diversas estrategias mexicanas de incorporación de la tecnología informática en la escuela pública, acompañando las nuevas exigencias de cobertura educativa con equidad, calidad e inclusión, en una perspectiva de futuro en que la contribución educativa se orienta a mitigar las desigualdades sociales y fortalecer la cohesión social, en una sociedad cuya democratización no ha implicado ampliar la participación ciudadana en la definición y sentido de la educación pública. Las reformas educativas del 2014 redefinieron la educación pública de calidad, inclusiva y equitativa en términos de derecho humano.



En la búsqueda de calidad educativa el ingreso, permanencia y promoción del docente, jugarán un papel clave a través de políticas de evaluación, aunque institucionalmente se ha eludido la participación del magisterio en la definición de la educación pública, sus metas, fines y objetivos cuya construcción no ha sido producto de la participación y el acuerdo de la sociedad mexicana, como tampoco las imágenes de nación y futuro colectivo.

### **3. Escuela pública básica y nuevas tecnologías digitales: Una escala de integración cultural.**

No descartar la importancia del impacto de la inclusión digital en la escuela pública para dar cuenta de sus transformaciones contemporáneas constituyó una decisión anclada en el propósito del proyecto inicial. Para ello se elaboró una tipología de diseños organizacionales y nuevos modelos de aprendizaje mediados tecnológicamente. En esa tipología se recuperaba la intuición e intención inicial del proyecto toda vez que se mostraba una suerte de escala de integración tecnológica educativa en la cual presencialidad y virtualidad se combinaban más que oponerse como se asumía al inicio del proyecto.

Las modalidades de integración de la nueva tecnología en la escuela pública se analizaron en tanto proceso de combinación de cultura tecnológica y educativa en función de: 1. la modalidad y tipo equipamiento; 2. el nivel o intensidad de la incorporación tecnológica en el proceso de enseñanza aprendizaje y las actividades de gestión escolar; 3. el anclaje o sustrato pedagógico escolar; 4. las modalidades de uso escolar y la accesibilidad a la tecnología.

El laboratorio de cómputo con docencia y proyectos colaborativos, trabajo escolar en red y fortalecimiento de la gestión escolar, representa el modelo inicial. El laboratorio de computo implicó cercanía y distanciamiento entre computadora y escuela. Las

computadoras se confinaron en un espacio propio y reservado al que acudían maestros y alumnos en horarios determinados para conocer la tecnología y recibir clases de cómputo: la computadora y sus funciones como objeto de enseñanza-aprendizaje al margen del salón de clases.

La segunda modalidad es aquella en que el equipamiento informático se desplaza y se ubica en el aula, bajo un *modelo pedagógico centralizado* que focaliza en el docente y se orienta a transformar las prácticas pedagógicas, enfatizando la capacidad de exploración e indagación de los alumnos y las capacidades docentes para activarlas y orientarlas.

Con el equipamiento tecnológico dentro de los salones se pretendía transformar las prácticas pedagógicas estimulando el trabajo colaborativo de alumnos compartiendo computadoras, fortaleciendo el protagonismo docente para orientar, asesorar, coordinar y facilitar aprendizajes mediante la incorporación de tecnología digital.

La tercera modalidad de equipamiento se realizó a través de *laboratorios móviles* y un nuevo equipamiento portátil, cuya estación final será el aula y su centro de atención la capacitación docente para desarrollar sus funciones de organización, coordinación, mediación y facilitación del proceso de aprendizaje de los alumnos, cuyo acceso universal a las nuevas tecnologías, mediante el modelo 1 a 1, significó una plena renovación de los ambientes de aprendizaje.

El *modelo ubicuo* o de equipamiento universal permanente a través del equipamiento individualizado de directivos, alumnos y docentes ha estimulado el trabajo colaborativo y en redes, más allá de los muros, espacios y tiempos escolares, incentivando una cultura de la implicación en el aprendizaje entre maestros, alumnos, familias y escuelas, favoreciendo la construcción de comunidades creadoras que aportan y renuevan la inteligencia colectiva (Levy:2007) enlazando, combinando, integrando o fundiendo cibercultura y cultura escolar.

Frente al modelo inicial de laboratorio de computo con sus computadoras fuera de línea y del salón de clases, el modelo de equipamiento masivo uno a uno constituye

una ruptura total. La transformación es plena ya que a la computadora no se accede en espacios y momentos determinados. El ritual de acceso a la computadora desaparece en tanto que el alumno y el docente tienen pleno acceso a la misma a cualquier hora y lugar.

La computadora está diseñada para usarse de manera intensiva en el aula y para favorecer el acceso a recursos pedagógicos múltiples, así como a diversas herramientas y objetos digitales de aprendizaje. El docente está obligado a planificar sus clases considerando los recursos tecnológicos y los enlaces electrónicos disponibles dentro y fuera de la escuela y el aula. La pretensión de enlazar escuelas, alumnos y maestros mediante las redes digitales, como se propusieron en la década de 1990 proyectos como Telar, Enlaces y Conexiones en Argentina, Chile y Colombia, respectivamente es una realidad cotidiana gracias a los modelos de equipamiento uno a uno, que posibilita ese universal por contacto, teorizado por Levy (2007) hace casi dos décadas.

La escolarización de las nuevas tecnologías a través del software y los recursos de aprendizaje que contienen los dispositivos móviles, particularmente netbooks y tabletas, con los cuales penetra la cultura escolar a la nueva tecnología informática, es parte del *giro escolar de la tecnología digital* que ha sido también colonizada por la escuela pública. Esa integración inversa constituye un nuevo nivel de articulación que tendrá una creciente importancia analítica en el futuro, puesto que previsiblemente en él convergerán intereses, decisiones y acciones de política pública y de re-significación tecnológica y pedagógica, gracias a las posibilidades de desarrollo de las combinaciones entre cultura escolar, cultura tecnológica y cibercultura.

La computadora XO constituye el punto de inflexión a partir del cual, mediante un dispositivo digital, se crea un novedoso ensamblaje escolar de apertura social, cultural y cibercultural contrario al ensamblaje de encierro, docente y texto escolar que caracterizó a la escuela pública básica masiva del siglo XX. La escuela portable que se lleva a casa a través de las XO o de cualquier otro dispositivo electrónico

constituye el nodo de una red de comunicación y aprendizaje que potencialmente enlaza capacidades cognitivas y energías de aprendizaje, convirtiéndose en una suerte de membresía que permite el ingreso a la escuela en cualquier momento y lugar.

La también llamada computadora de bajo costo incorpora un Sistema Operativo llamado SUGAR que constituye su núcleo de aplicación pedagógica y visualmente consiste en la representación virtual de tres espacios fundamentales, HOGAR, GRUPO Y VECINDARIO, en los cuales los niñ@s estudiantes son protagonistas de aprendizajes autónomos y colaborativos a través de un conjunto de actividades de aprendizaje, por ejemplo: lectura de textos descargados por internet; escribir, editar y compartir textos; grabar imágenes, videos y audios; memorizar mediante juegos diversos; navegar y obtener información en internet; crear figuras geométricas y pintar conceptos, figuras, hechos, emociones, sentimientos; promover actividades y habilidades matemáticas; crear proyectos estudiantiles; elaborar proyectos multimedia; crear y editar música, entre otros.

La inclusión tecnológica educativa promovida desde la racionalidad de la política pública y los imaginarios nacionales de transformación social, ha sido experimentada a nivel escolar como un reto de integración tecnológica que se ha resuelto a través de su re-significación escolar como reto de integración cultural y pedagógica.

Integrar las pautas culturales de las nuevas tecnologías de información y comunicación a la cultura escolar, asociar los nuevos vínculos con el saber de las cuales son portadoras tales tecnologías, renovando la pedagogía escolar a través del estímulo de los usos educativos, han sido las rutas para dotar de sentido escolar a las decisiones y acciones de política pública. La construcción de diseños organizacionales y modelos de aprendizaje mediados tecnológicamente han sido los recursos para conducir y gestionar dicha incorporación.

#### **4. Transformaciones estatales y modalidades de gobernanza.**

El Estado y sus acciones son piezas clave para comprender el proceso de integración de la tecnología digital en la escuela pública básica. En el marco de sus territorios nacionales cada Estado asumió decisiones fundacionales mediante las cuales él mismo se reconstituyó, decisiones que serán determinantes en la conformación de modalidades nuevas de gobernanza de la educación pública, de conducción social pos-gubernamental de la misma (Aguilar Villanueva: 2006) y en virtud de las cuales dejó de ser el único actor posible en la conducción y gestión de las políticas educativas y de inclusión digital, revelando al mercado y a la sociedad como parte de las fuerzas que, en combinatorias novedosas y diversas, están moldeando la nueva textura de la escuela pública básica en nuestros países.

Con el propósito de percibir y comprender las transformaciones en la intervención y gestión estatal de la educación pública, se asumió la decisión de concentrar la atención en la formas de gobernanza de las políticas de inclusión digital educativa. Para ello se optó metodológicamente por la construcción de una tipología de modalidades de gobernanza destacando: 1. Las nuevas lógicas organizadoras de la educación pública mediante las combinatorias emergentes de intervención del mercado, la sociedad y el Estado en la gestión de las políticas de equipamiento e inclusión digital; 2. las decisiones estatales fundacionales que estructuraron el campo de políticas de inclusión digital; 3. El ámbito de decisión estatal que resultó de esas decisiones fundacionales.

*Gobernanza sustantiva* es aquella en que las decisiones estatales fundacionales reservaron para el Estado las decisiones respecto a las orientaciones de las políticas de uso de las nuevas tecnologías informáticas en la educación pública, mientras el diseño y la ejecución de las acciones y programas de inclusión tecnológica, a partir de tales orientaciones, se transfirió a organismos no estatales formando una modalidad de conducción a distancia del proceso de integración educativa tecnológica en la escuela pública.

La conducción y ejecución de políticas y programas de interés público se desliza fuera de los espacios estatales en torno a una nueva lógica organizadora, gracias a la cual la cooperación internacional, en materia de integración tecnológica educativa, adquiere importancia central y se realiza sin la intervención estatal directa, pues la conducción y gestión del proceso corresponde a organismos no estatales como es el caso de la Fundación Omar Dengo en Costa Rica.

La modalidad de *gobernanza cooperativa* es aquella en que el Estado asume el papel directivo del proceso de incorporación tecnológica, sustentado en la colaboración de redes de organizaciones auspiciadas pero desbordando lo estatal. Se trata de una modalidad de gobernanza que si bien favorece la capacidad directiva del Estado es alimentada por una red colaborativa sustentada en ciertos compromisos sociales: la equidad y calidad educativa, por ejemplo. Dicha capacidad, sustento y compromiso formarán parte de la nueva lógica organizadora en la educación pública chilena sometida hasta entonces a la dinámica plena del mercado.

La creación de una red nacional de aprendizaje para el mejoramiento de la calidad y equidad educativa chilena, forma parte de las decisiones estatales cruciales para la configuración pos-autoritaria, tanto del campo de educación pública básica como del de políticas de incorporación educativa de las nuevas tecnologías informáticas. Tal decisión abre espacios a la participación y colaboración social en red, particularmente de universidades como la Universidad de la Frontera, que asumirá el diseño, liderazgo y gestión del programa de incorporación tecnológica digital a las escuelas públicas chilenas, mientras el Estado, a través del Ministerio de Educación, asumirá la dirección ejecutiva del programa ENLACES.

El diseño y ejecución de una política centralizada y nacional de integración tecnológica informática en las escuelas públicas argentinas, constituye la decisión fundacional que reconstituye un campo de políticas caracterizado por los esfuerzos sociales, a menudo discontinuos y fragmentarios de políticas gubernamentales sometidas a los vaivenes administrativos y los esfuerzos locales o regionales de política pública. Esa decisión es crucial para el caso de la *gobernanza jerárquica*.

El programa Conectar Igualdad (2010), que tomó impulso de política pública a partir de una decisión del ejecutivo nacional, será conducido por el gobierno nacional en tanto programa nuclear de una política de Estado, en torno a la cual se ha construido la *gobernanza jerárquica*, ya que en su conducción y gestión se ha enfatizado la movilización de recursos, facultades y atribuciones gubernamentales, así como la coordinación y cooperación intergubernamental. La inclusión social, económica y educativa constituyen los objetivos del equipamiento tecnológico universal con los que el Estado Nacional argentino ha asumido la dirección del proceso de incorporación tecnológica informática en sus escuelas públicas básicas.

La retracción estatal a una función subsidiaria en materia de provisión e integración tecnológica en la educación pública básica colombiana será una de las decisiones estatales constitutivas del campo de políticas; su contraparte será la participación de universidades, organizaciones sociales y fundaciones que procuran intervenir para ocupar el vacío estatal. Complementariamente se fortalecerán las capacidades estatales para direccionar dicho proceso de integración tecnológica, regulando y fortaleciendo la participación del mercado, configurando dos modelos de *gobernanza*: uno de *colaboración social y subsidiariedad estatal* a partir de la participación de fundaciones y universidades, otro de *gobernanza de mercado* con el que la conducción del proceso de integración tecnológica educativa ha descansado fundamentalmente en el mercado, aunque complementado con la intervención y regulación estatal. El primer modelo se ha concentrado en proyectos de integración tecnológica en las escuelas públicas y privadas, el segundo ha enfatizado los temas de formación y actualización docente.

El cierre social o la apertura selectiva del campo de políticas de integración tecnológica informática, en la escuela pública básica mexicana, ha formado parte de las decisiones constitutivas estatales a las que se añaden la centralización de tales políticas en las dependencias del gobierno federal, fundamentalmente la Secretaría de Educación Pública, y el encapsulamiento cupular o corporativo de las decisiones

de política (¿pública?), de las cuales han participado exclusivamente las dirigencias sindicales magisteriales oficiales, los empresarios y proveedores de la nueva tecnología informática y organismos internacionales, como el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa.

Así como no ha existido un acuerdo nacional en torno a la definición compartida o compartible de educación pública, tampoco se ha generado un acuerdo en torno al tema de los fines de la integración educativa tecnológica cuya conducción se ha realizado mediante una *gobernanza por gobierno*: la tradicional forma de gobernar monopolizada corporativamente cuestionada públicamente por su falta de transparencia, rendición de cuentas y participación decisional ciudadana.

### **Un comentario final.**

Para comprender la aparición, orientación y creciente importancia de las políticas públicas de equipamiento e inclusión digital en la escuela pública en América Latina es crucial analizar las transformaciones en las modalidades de intervención estatal pues las decisiones constitutivas del campo de políticas de inclusión digital provienen del Estado y son ellas las que configuran modalidades de gobernanza o conducción de lo público educativo mediante diversas formas de articulación de agentes estatales, sociales y de mercado. Depende de la acción estatal mediar y filtrar o no las presiones globalizadoras del mercado, de organismos internacionales y actores internos respecto a la orientación y gestión del campo de políticas de inclusión digital en la escuela pública latinoamericana.

Las modalidades y sentido de la incorporación de la tecnología digital en la escuela pública básica se sustentó en estrategias, en trayectorias de transformación o lógicas de cambio que a su vez se alimentaron y enriquecieron los imaginarios de transformación social que formaron parte de la renovación de lo público educativo generado en cada sociedad nacional como parte de sus procesos de transición y transformación social, política y económica. La ciudadanía y la nación se han



reinventado o re-imaginado a través de los conocimientos, competencias, habilidades y derechos en torno a la inclusión digital.

La tarea de integración educativa de la tecnología digital merece entenderse como un proceso de integración cultural en virtud del cual la escuela y sus actores han re-significado la nueva tecnología y su cibercultura con la cultura escolar mediante diseños organizativos y modalidades de enseñanza aprendizaje mediados tecnológicamente en los cuales virtualidad y presencialidad lejos de oponerse o rechazarse se combinan en grados variables.

La inclusión de la tecnología digital en la escuela pública constituye una ruta para pensar no solamente las transformaciones escolares, también transformaciones de mayor escala como las estatales, nacionales y globales, para analizar la renovación de la escuela y la vida pública, entre ella la ciudadanía cuya escala aparece cada vez más nítidamente como nacional y global a un tiempo. El derecho a la inclusión digital es un derecho ciudadano y humano a la vez, vinculado y separado al mismo tiempo del territorio nacional y un Estado redefinido pero en modo alguno inexistente.

## **Bibliografía.**

Aguilar Villanueva, Luis Fernando (2006), *Gobernanza y gestión pública*, Fondo de Cultura Económica, México.

Bacher, Silvia y María Elena Bitonte (2004), "Acceso a Internet en la Escuela Pública Argentina", en *Revista Tram(p)as de la Comunicación*, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, Universidad Nacional de la Plata.

Barón, Luis Fernando y Ricardo Gómez (2012), "De la infraestructura a la apropiación social: panorama sobre las políticas de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en Colombia", en *Signo y pensamiento*, Pontificia Universidad javeriana, julio-diciembre, Bogotá, Colombia.

Bellei Carvacho, Cristián(2012), "Políticas educativas para el nivel secundario: complejidades y convergencias", en Emilio, Tenti Fanfani (coordinador) (2012), *La escolarización de los adolescentes: desafíos culturales, pedagógicos y de política*

Mendoza, FCPYS-UNCUYO, 16 al 18 de noviembre de 2016  
sitio web: <http://elmeccs.fahce.unlp.edu.ar> - ISSN 2408-3976

*educativa*, Buenos Aires, UNESCO-Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación.

Bilbao Alejandro y Álvaro Salinas (editores), (2010), *El libro abierto de la informática educativa. Lecciones y desafíos de la Red Enlaces* (2010), Santiago, Ministerio de Educación, Gobierno de Chile, Enlaces-Centro de Educación y Tecnología.

Campos Saborío, Natalia (1997), "Política educativa hacia el siglo XXI. Un análisis de su Misión", en *Revista Educación*, 21(1), Universidad de Costa Rica, San José.

Cardozo, Nelson Dionel (2009), *Políticas educativas argentinas en perspectiva comparada. El rol del Estado en la Ley Federal de Educación y la Ley de Educación Nacional*, II Congreso Nacional y II Encuentro Internacional de Estudios comparado en Educación. Sociedad Argentina de Estudios Comparados en Educación, Buenos Aires.

Castaño, Yirama (2010), *Revolución Educativa. 2002-2010. Acciones y lecciones*, Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, Colombia.

Chaparro, Fernando (1998). *Haciendo de Colombia una sociedad del Conocimiento. Conocimiento, Innovación y construcción de Sociedad: Una agenda para la Colombia del siglo XXI*. Santafé de Bogotá: COLCIENCIAS.

*Conectar Igualdad* (2013). Netbooks entregadas. Portal Conectar Igualdad. Recuperado 26 de julio de 2013, del sitio Web <http://www.conectarigualdad.gob.ar/>

De Alva Ruíz, Núria (2004): *Red Escolar: Un modelo pertinente para alcanzar una mejora significativa en nivel de enseñanza en las escuelas públicas primarias y secundarias de México*. México Virtual, Educa/Red Escolar/Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa-SEP.

Departamento de Investigación (2005), *Evaluación del Impacto del Programa Nacional de Informática Educativa Preescolar, I y II Ciclos, desde la Perspectiva de sus destinatarios*, San José Costa Rica, Fundación Omar Dengo.

Dirección General de Tecnologías Educativas (2011), *Manual de Aplicación de la Computadora XO en el Aula*, OEI-Perú-Ministerio de Educación/Viceministerio de Gestión Pedagógica/Dirección General de Tecnologías Educativas.

Dussel, Inés y Luis Alberto, Quevedo (2010). *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Documento básico. VI Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires, Argentina: Fundación Santillana.

EducarChile (2013). *Estrategia LEM-ECBI*. Recuperado 21 de junio 2013, de <http://lemecbi.comunidadviable.cl/content/view/658041/Estrategia-LEM-ECBI.html>

Fundación Omar Dengo (2003), *El enfoque de aprendizaje basado en proyectos*, Fundación Omar Dengo, Programa Nacional de Informática Educativa MEP-FOD, Tercer Ciclo, San José, Costa Rica.

*Habilidades Digitales para Todos* (2010): *Avance Programático y Presupuestal del cierre del ejercicio fiscal 2010 (Con corte al 31 de agosto de 2011)*. México, SEP, Informe Trimestral 2010/4, Dirección General de Materiales Educativos, Dirección de Planeación y Seguimiento.

Huerta, Elizondo Aurora, Paredes Ochoa Francisco y Ana María Prieto Hernández (2006), "Enciclomedia. Un Programa a debate", en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, núm. 28, enero-marzo.

Kuhn (1986), *La estructura de las revoluciones científicas*, México, FCE.

Landau, Mariana (2001): *Las tecnologías de la información y la comunicación. Los proyectos nacionales de integración de las TIC en el sistema educativo*. Buenos Aires, Argentina, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

Lévy, Pierre (2007) *Cibercultura. Informe al Consejo de Europa*, Barcelona, Anthropos-UAM.

López, Néstor (2007), *Las nuevas leyes de educación en América Latina. Una lectura a la luz del Panorama Social y educativo de la región*. Buenos Aires, UNESCO-IIPE

Ministerio de Comunicaciones (2008). *Plan Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones*. Bogotá: Ministerio de Comunicaciones-República de Colombia.

Ministerio de Educación (1990), *Ley núm. 18.962, Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza*, Santiago, 10 de marzo de 1990.

Ministerio de Educación (2006), *Ley núm. 26.206. Ley de Educación Nacional, Argentina*.

Ministerio de Educación de la Nación (2011), *Conectar Igualdad, Estrategia política pedagógica y marco normativo del Programa Conectar Igualdad*, Buenos Aires.

Ministerio de Educación, Gobierno de Chile (2010), *Lecciones y desafíos de la Red Enlaces*, Enlaces, Chile.

Minteguiaga, Analía (2008), "Lo público en el campo de la educación: transformaciones recientes en la Argentina transicional y reformista", en *Íconos, Revista de Ciencias Sociales*, núm. 32, septiembre, Flacso, Ecuador.

Muñoz, Leda Et. al. ( 2014), *Las políticas TIC en los sistemas educativos en América Latina. Caso Costa Rica*, Unicef, Argentina.

*Plan Nacional TIC 2008-2019, Todos los colombianos conectados, todos los colombianos informados.*

PNDE (2006). *Plan Decenal de Educación 2006-2016. Pacto social por la educación.* Recuperado el 14 de junio de 2013, de [www.plandecenal.edu.co](http://www.plandecenal.edu.co)

Ramírez, María Teresa y Juana Patricia Téllez (2006), *La educación primaria y secundaria en Colombia en el siglo XX, en Borradores de Economía, Bogotá, Banco de la República*

Reséndiz García, R. R. (2016). *Políticas de integración tecnológica y educación pública básica: Cinco casos en América Latina.* México: FES-A/DGAPA-UNAM.

Sassen, Saskia (2010), *Territorio, autoridad y derechos. De los ensamblajes medievales a los ensamblajes globales,* Katz, Uruguay.

Secretaría de Educación Pública (2005), *Lineamientos de Operación del Programa Enciclomedia,* México, SEP.

Secretaría de Educación Pública (2010), "Acuerdo número 577 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Habilidades Digitales para Todos, México", *Diario Oficial de la Federación*, 31 de diciembre.

Secretaría de Educación Pública (2014), *Programa de Inclusión y Alfabetización Digital. Dotación de dispositivos tecnológicos y solución de aula. Ciclo escolar 2014-2015, Quinto taller nacional de supervisores escolares,* Puebla de Zaragoza, Puebla.

Sunkel, Guillermo, Daniela Trucco, Andrés Espejo, (2013). *La integración de las tecnologías digitales en las Escuelas de América Latina y el Caribe. Una Mirada multidimensional.* : Naciones Unidas-CEPAL-@LIS

Torres, Victoria Nancy (2010), "La política educativa y su compromiso con la equidad social y el desarrollo sostenible", en *Revista Electrónica@ Educare*, vol. XIV, núm. 1, enero-junio.37-45.pp.

Trucco Horwitz, Daniela (2010), *Avances y desafíos en América Latina y el Caribe,* Cepal-Unión Europea, Europe AID.

UNESCO/OREALC (2007), *Educación de Calidad para Todos: Un asunto de Derechos Humanos,* OREALC/UNESCO, Santiago de Chile.

Vacchieri, Ariana (2013), *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Caso Argentina,* UNICEF, Argentina.